

今週のメニュー

■トピックス

◇PVC Design Award 2012 キックオフ

ー作品応募に続き、製品応募も6月20日からスタートー

PVC Design Award 実行委員会 事務局

■随想

◇耐震適合性のある水道用塩ビ管（RR ロング受口管）について（2）

ー塩ビ管の歴史と接合方式についてー

塩化ビニル管・継手協会 橋爪 好一

■編集後記

■トピックス

◇PVC Design Award 2012 キックオフ

ー作品応募に続き、製品応募も6月20日からスタートー

PVC Design Award 実行委員会 事務局

昨年、塩ビ業界の活性化のため初めて実施しました「塩ビものづくりコンテスト」ですが、盛況のうちに実施され、今年は新たに「PVC Design Award 2012」という名称とともに実施しています。

既に、4月20日にデザイナー向けの作品応募をスタートし多くのデザイン関係の方から関心を頂いています。今回は、更に、6月20日から製品応募をスタートしました。その直前の6月18日に、主催・協賛団体の代表が一堂に集まり、東日本プラスチック工業厚生年金基金会館でキックオフを行いました。



(フライヤー)

この「PVC Design Award 2012」は、軟質塩ビ（Soft PVC）を用いて、社会に求められる製品・作品を創造・発掘することを目指しています。作品応募は主としてデザイナーの方にアイデアを応募頂き、その中から優れた作品を一次審査で選び、主催団体がプロトタイプに無料で製作します。一方で、製品応募は主催団体・会員会社が既に商品として発売しているものや試作段階のものも含めて、アイデアを形に仕上げたものを対象にしています。

今回は、作品応募 173 件、製品応募 158 件が集まり、それらの中から準大賞、優秀賞、特別賞、入賞が選ばれました。その中から、東日本プラスチック製品加工協同組合の簡易組立式万能貯水タンク「貯タンくん」や桜台高校と森松(株)の共同作品であるディスプレイ容器「サクラ」などのビジネスにつながったものもありました。

今回は、是非、更なるレベルを目指した作品・製品の応募が多く集まり、その中から大賞が選ばれ、新しいビジネスに結びつく作品・製品が選ばれることが期待されています。



「貯タンくん」と「サクラ」

キックオフの運営会議では、全国各地の加工協同組合、商業・卸協同組合、日本ビニル工業会、当協会を代表して、22名が集まり、オカモト(株)の岩永議長から、①軟質塩ビ業界全体の纏まり、②競争力の源泉であるものづくりの力、③優れた作品・製品の事業化の重要性が述べられました。事務局からは、前回のコンテストの成果と今回の取り組みについて説明しました。各地の代表からも熱心な提案が行われ、大いに議論が盛り上りました。

その後、大ホールで懇親会が開催され、東京地区の会員会社も交えて36名が集まりました。初めに、日本ビニル商業連合会の勝山会長が挨拶をされ、新たな決意と希望を述べられ、参加された皆さんが大きな拍手で応えていました。

会場の各テーブルには、ものづくりやビジネスの話しの輪が広がりました。東日本プラスチック製品加工協同組合の時田理事長が三三七拍子の中締めを行い、成功を祈念しました。サプライチェーンの絆が新たな扉を開き、元気な日本のものづくりにつながることを関係者一堂願っています。



日本ビニル商業連合会
勝山会長



懇親会の様子

前回：[「PVC Design Award 2012 募集スタート」](#)

■ 随想

◇耐震適合性のある水道用塩ビ管（RR ロング受口管）について（2）

－塩ビ管の歴史と接合方式について－

塩化ビニル管・継手協会 橋爪 好一

第1回目で、耐震適合性のある管と云うことでご紹介しましたが、その他には、どのようなものがあるの？と思われた方もいるかもしれませんので（そんなに心配しなくともありませんよと云う声も聞こえてきそうですが。）ざっと、[塩ビ管の歴史](#)と塩ビ管の接合方式についてご紹介させて頂きたいと思います。

そもそも塩ビ管が日本で初めて出来たのは昭和29年、今から57年前になります。塩ビ管は、耐用50年で設計していますが既にプラス7年も過ぎました。（ただ、57年前の管が使用されているかは定かではありませんが。）しかし、52年経過した給水管の物性値（引張降伏強さ）は、初期の規格値を満足しており、経年変化は見られないという試験結果が得られています。長期寿命に関するその他の試験結果も含め[報告書をPDFで見ることができます](#)ので、是非一度ご覧下さい。

また、名古屋で30年間供用されている下水道管（ゴム輪受口管）を調査しましたところ汚水の詰まりも無く、きれいな状態でした(写真1, 2)。また、その管路を掘り上げ接合部(写真3)の気密・水密性、塩ビ管、ゴム輪の状態や物性確認を行いました。その結果、接合部の気密・水密性は初期設計時の性能である受口部を5%偏平、5°曲げても水圧、負圧試験で漏れ等異常は無く、気密・水密性が初期性能を満足していることを確認しました。[【報告書\(PDF\)】](#)



写真1. 洗浄前



写真2. 洗浄後

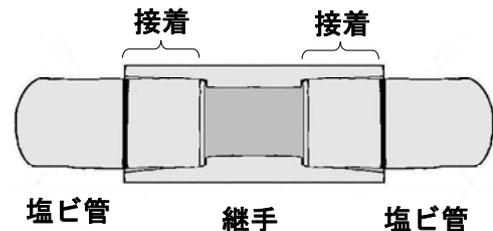


写真3. 接合部内面

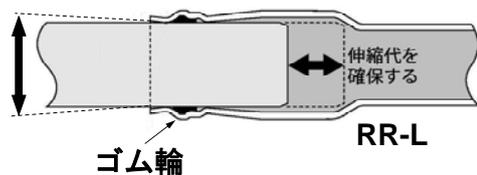
話が少しそれてしまいましたが、[塩ビ管の接合方式](#)は、① 接着接合方式、② ゴム輪接合方式の2種類ですが、ゴム輪受口に地震時の抜け差しが出来る余裕(±75mm)を持ったロング受口のもの (RR-Lで前回ご紹介しました。) があります。

地震に対しては、接着接合で一体化する管路よりも伸縮と曲げが可能なゴム輪接合方式の方が地震による地盤の伸縮や、曲げなどの吸収力に優れており地震に対し適していると考えられます。実際に、兵庫県万部地震(阪神・淡路大震災)の時は、殆どの管路が接着工法による管路で被害率も大きく、宮城県北部地震や能登半島地震のようにゴム輪接合管路の比率が高かった所では、[被害率も小さな値となっています](#)。

そのゴム輪接合の中でも RR-L は±1.5% (±75mm) の地盤歪みを吸収できます。

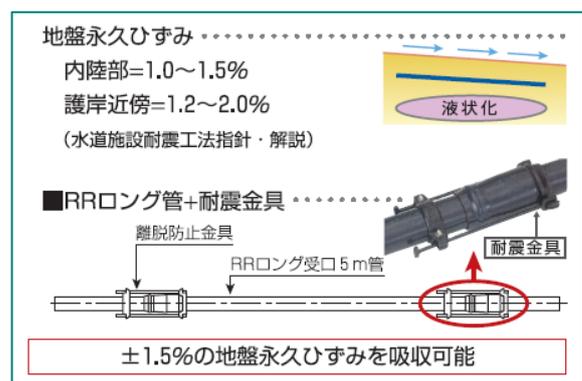


① 接着接合方式



② ゴム輪接合方式

そこで、RR-Lは耐震適合性のある管として耐震化率の算定対象となっているのです。また、耐震金具を取り付けることで±4.5% (±225mm) の地盤歪みを吸収可能です。これは、耐震金具を取り付けることで例えば75mm 抜けても耐震金具で固定され両隣の管の受口の伸縮分を取り込めるので、都合3本分の伸縮代(±225mm)が確保されるのです。例えば、地震により225mmの地割れが生じてもRR-L管であればその地割れを吸収できると言えます。



RR ロング管+耐震金具

次回は近年あった地震の被害状況についてご説明致します

前回: [耐震適合性のある水道用塩ビ管 \(RRロング受口管\) について \(1\)](#)
[—「耐震適合性のある管」って、なあに?—](#)

■ 編集後記

明るい話題が少ない中、いよいよロンドンオリンピックが始まろうとしている。スポーツ振興くじ TOTO による遠征費・活動費の増加と各団体の努力により、体操・レスリング・卓球・水泳などはかつての勢いを確実に取り戻しつつある。その中での男子バレーボールの予選敗退は残念でならないが、各団体もそうであった様に、底辺の拡大に注力すれば、かつての栄光を取り戻す日も近いと信じる (KT)。

■ 関連リンク

- [メールマガジンバックナンバー](#)
- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)



◆編集責任者 事務局長 東 幸次

■東京都中央区新川 1-4-1

■TEL 03-3297-5601 ■FAX 03-3297-5783

■URL <http://www.vec.gr.jp> ■E-MAIL info@vec.gr.jp